

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

2 9 2 8 2 1 5 4 1 3

PUBLICATION NUMBER : 53101602  
PUBLICATION DATE : 05-09-78

APPLICATION DATE : 17-02-77  
APPLICATION NUMBER : 52016977

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD;

INVENTOR : MORISAWA YOSHIAKI;

INT.CL. : H02K 1/24 H02K 3/52

TITLE : ROTOR FOR SMALL DC MOTOR

ABSTRACT : PURPOSE: To shorten a time required for a work of winding, by such method that a coil frame, with a coil wound around, be inserted through an arm radially protruded from center of a lamination iron core with a shaft installed, and stop edge of a retainer plate engaged with insertion groove near point end of the arm.

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑩特許出願公開  
昭53—101602

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
H 02 K 1/24  
H 02 K 3/52

識別記号

⑥日本分類  
55 A 02  
55 A 01

庁内整理番号  
7319—51  
6728—51

③公開 昭和53年(1978)9月5日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④小型直流モーターのローター

②特 願 昭52—16977

②出 願 昭52(1977)2月17日

②発 明 者 児島肇

門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内

②発 明 者 森沢吉明

門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内

②出 願 人 松下電工株式会社

門真市大字門真1048番地

④代 理 人 弁理士 竹元敏丸 外2名

明 細 書

1. 発明の名称 小型直流モーターのローター

2. 特許請求の範囲

軸を装備せる積層鉄芯の中央から放射状に突設したアームにコイルを巻装せるコイル枠を挿通し、アームの先端近傍の嵌入溝に取付板の保止片を嵌合して成ることを特徴とする小型直流モーターのローター。

8. 発明の詳細な説明

本発明は小型直流モーターのローターの構造に関する。

従来の小型直流モーターは第1図及び第2図に示すようにコイルを巻装する積層鉄芯11の部分の細く形成され、その先端の円弧状部12が円周方向に伸びているので、コイルをこの積層鉄芯11に巻付けるためには、巻線作業に使用する巻線機及び巻線治具の構造が複雑になり、且つ一極に巻装したあと、他の極に巻装する際に先に巻いた巻線に電線が触れたりからんだりするという欠点があった。

本発明小型直流モーターのローターは上記のような欠点に鑑みて成したもので、巻線の時間を短縮することを目的としたものである。

以下、本発明を実施例図面に基づいて説明する。第8図は本発明小型直流モーターのローターの構造を示す平面図、第4図は斜視図、第5図は組立を示す斜視図である。

図において、1は中央の軸孔 1a から放射状にアーム 1b を突設した積層鉄芯で、そのアーム 1b の先端近傍には嵌入溝 1c を形成している。2はその積層鉄芯1の軸孔 1a に挿入した軸、8は断面略H型状をなすコイル枠で中央にアーム挿入孔 8a を形成している。4はこのコイル枠8に巻装されたコイルで外側程厚く巻いている。5は円弧状部の両端から保止片 5a を突設した取付板で、弾性を有する鉄板で形成している。

次に、本発明小型直流モーターのローターの組立について説明する。8つのコイル枠8には各々コイルを巻装してその端部を電極 8b に接続する。そしてそのコイル枠8のアーム挿入孔 8a にア

アーム 1b を積層鉄芯 1 のアーム 1b に各々コ  
イル 3 のアーム挿入孔を挿通し取付板 5 の係止片  
5a の先端を、アーム 1b の嵌入溝 1c に係合さ  
せる。取付板 5 は弾性を有するので第 4 図に示す  
ように上方から取付板 5 を挿入することによって  
8 つのコイル 3 を積層鉄芯 1 のアーム 1b に組  
込む。第 8 図は組立完了後の斜視図を示す。

尚、コイル 3 はコイル 3 を用いずセメントワイ  
ヤーを使用して成型したものであってもよいこと  
は勿論である。

本発明小型直流モーターのローターは、上記し  
たように積層鉄芯の中央から放射状に伸びるア  
ームにコイルを巻装したコイル 3 を挿通して取付板  
5 を結合すればよいから、巻線作業は単純な形状の  
取付板 5 に巻装するのみでよく、巻線機及び巻線治  
具は簡単に作り、且つ大量生産できるから、巻線  
の工数の削減とコストダウンを計ることができる  
効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の小型直流モーターのローターの

構成を示す斜視図、第 2 図は平面図、第 8 図は本  
発明小型直流モーターのローターの構造を示す平  
面図、第 4 図は斜視図、第 5 図は組立を示す斜視  
図である。

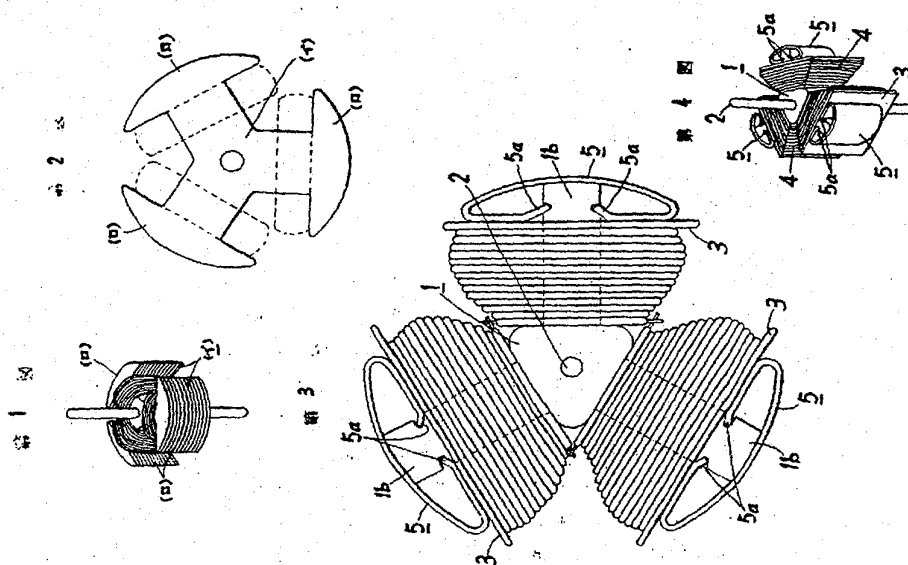
1 - 積層鉄芯、1a - 軸孔、1b - アーム、1c -  
嵌入溝、2 - 軸、3 - コイル 3、4a - アーム  
挿入孔、4 - コイル、5 - 取付板、5a - 係止  
片。

特許出願人

松下電工株式会社

代理人 弁護士 竹元 敏 九

(ほか 2 名)



特開昭53-101602(3)

第 5 図

